商品名　　ネットワークアダプタ

品番　　BNZY8210NA

1. 一般事項

1.1. 適用範囲

本仕様書は、配電盤、分電盤及び任意の壁に取り付け、専用のＣＴと組み合わせることにより、電圧 2 系統、最大 12 回路の電力及び電力量を計測するための装置である多回路形電力モニタ（以下 WH モニタと称す）の計測データ等を一括で管理するシステムに使用するネットワークアダプタ（以下 NWA と称す）について規定する。

1.2. 適用規格

本仕様書に記載されていない事項については、日本工業規格（JIS)、日本電機工業会標準規格（JEM）等に準ずる。
参考文献は以下とする。

- WH モニタ商品仕様書
- WH モニタ取扱説明書
- WH モニタ施工説明書
- パルス専用モニタ施工・取扱説明書
- ネットワークアダプタ施工・取扱説明書

2. システム構成

システム構成を以下に示す。

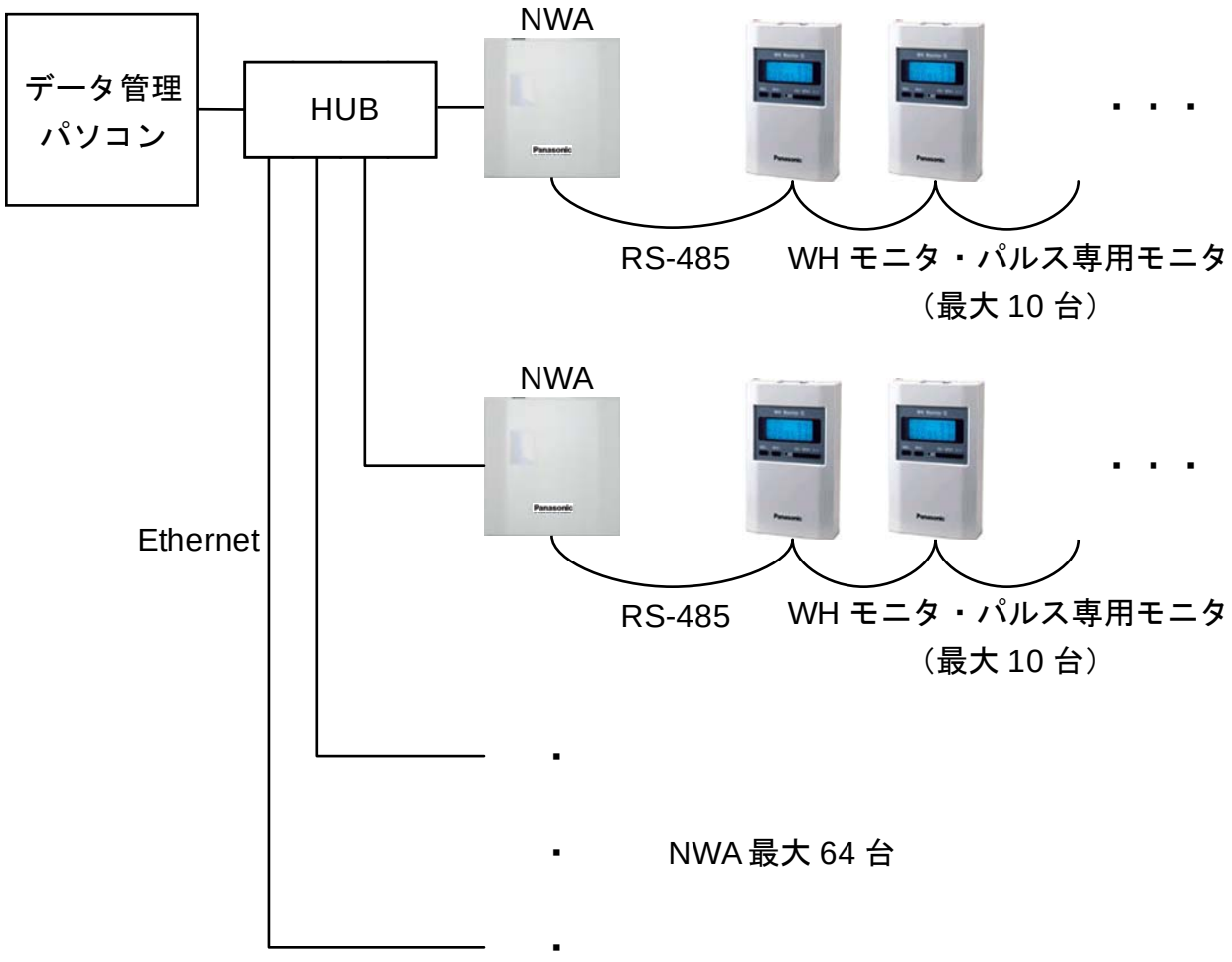

図 1　システム構成

3. ハードウェア仕様

3.1. 機器仕様

CPU	32 ビットマイクロプロセッサ
フラッシュ ROM	8MB
SDRAM	16MB
LAN インターフェース	Ethernet
WH モニタインターフェース	RS-485
計時機能	リアルタイムクロック（CPU 内蔵）
カバー材質	ABS 樹脂
シャーシ材質	鍍金鋼板
プリント基板材質	ガラス繊維強化エポキシ樹脂
外形寸法	W174×D175×H57（mm）
重量	1kg 以下

3.2. 使用条件

電源電圧	AC100V±10%（50/60Hz）
消費電力	15VA 以下
接地	専用 D 種接地（第 3 種接地）
使用温度範囲	0～50 ℃
保存温度範囲	－25～60℃
使用湿度範囲	30～90%（但し、結露無きこと）
周囲環境	衝撃、振動、腐食性ガス、溶剤、直射日光、塵埃、水、油、強電界、強磁界の環境は避けること。

3.3. 外観及び各部寸法

単位（mm）

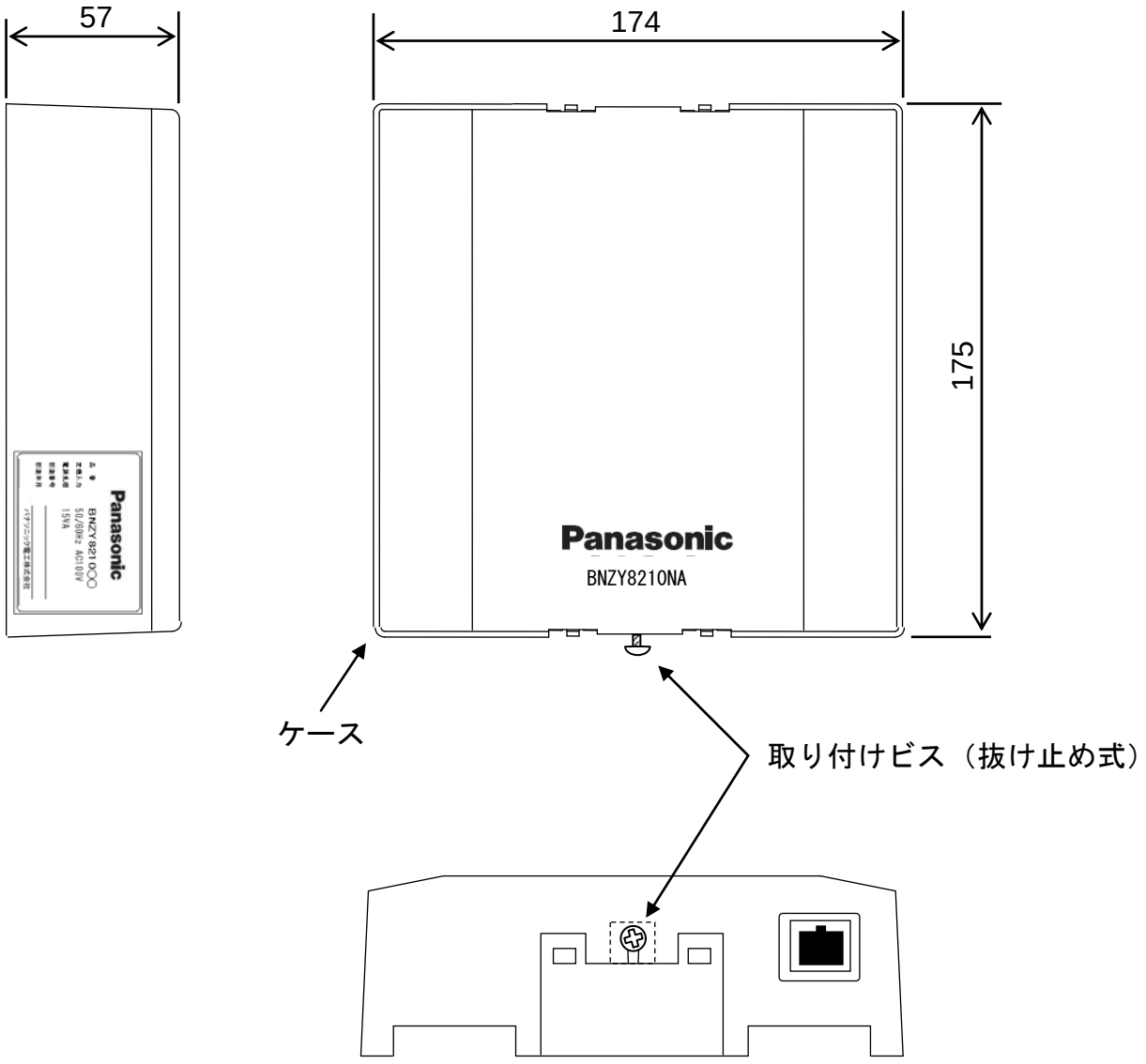

図 2　外観及び各部の寸法

3.4. LAN インターフェース仕様

適合規格	IEEE802.3（10BASE-T）
	/IEEE802.3u（100BASE-TX）
ケーブルインターフェース	8 ピンモジュラージャック（RJ-45）
伝送速度	10/100Mbps
アクセス方式	CSMA/CD
伝送方式	ベースバンド方式
符号化方式	マンチェスター符号
誤り検定方式	32 ビット CRC（IEEE802.3 参照）
最大接続台数	1 システムで、NWA64 台

3.5. WH モニタインターフェース仕様

適合規格	RS-485（EIA 規格）
ケーブルインターフェース	端子台（4 線式）
通信ケーブル	CPEVS-φ0.9（2 ペア以上）
伝送路長	最大 500m（総延長）
伝送速度	9600bps
同期方式	調歩同期
誤り検定方式	LRC（水平パリティ）
伝送キャラクタ	
ビット長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
誤り検定方式	偶数パリティ
最大接続台数	NWA1 台で、WH モニタ 10 台

3.6. 装置内のプリント基板外観及び各部の説明

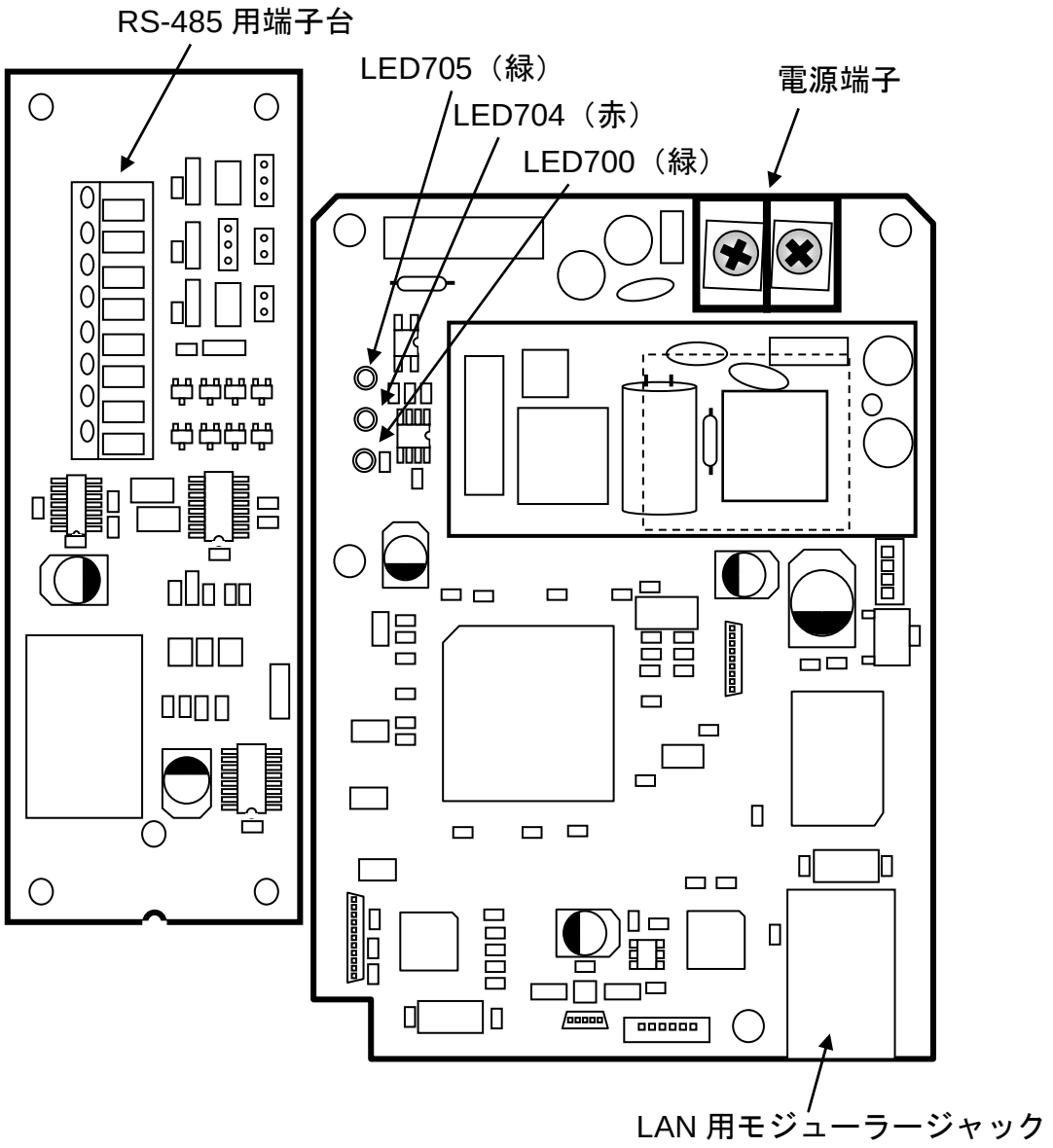

図 3　プリント基板外観及び各部の説明

3.7. RS-485 の接続

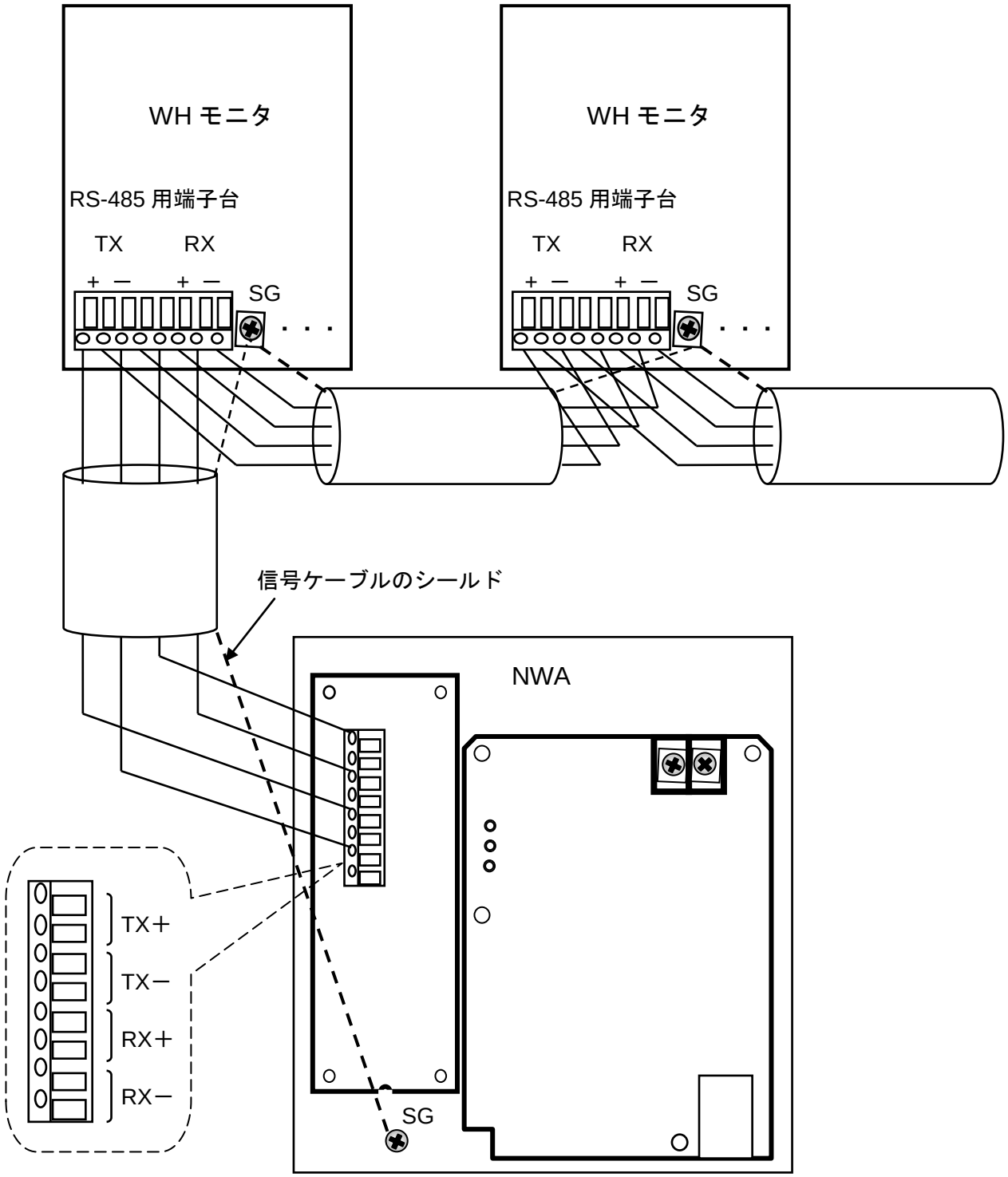

図 4　RS-485 の接続

3.8. 状態表示 LED

LED700（緑）	点灯：	電源供給中
	消灯：	電源切断中
LED704（赤）	点灯：	WH モニタが無応答、RS-485 の断線、WH モニタの登録間違い、WH モニタのアドレス設定不整合、NWA のハードウェア故障等
LED705（緑）	点灯：	RS-485 の送受信中
	消灯：	RS-485 の通信休止状態、WH モニタ未登録状態

4. 機能

4.1. 機能の一覧

- WH モニタ通信機能
- 帳票データ蓄積機能
- ホスト装置通信機能
- 時刻設定機能

4.2. WH モニタ通信機能

- 予め登録された WH モニタ登録データに従って、順次 WH モニタと通信を行う。
- 登録できる WH モニタは、最大 10 台とする。
- 常時は、WH モニタの瞬時計測データを取り込み、必要に応じて、時計設定データの送信や、1 時間毎に蓄積された電力量データの取り込みを行う。

4.3. 帳票データ蓄積機能

データ種別	電力量
単位時間	1 時間
単位時間当たり最大値	6553.5［kWh］
単位時間当たり最大データ点数	12［回路］×10［台］＝120 点
蓄積期間	最大 2 ヶ月
蓄積形式	CSV ファイル
ファイル内容	1 ヶ月分の電力量
データリカバリー期間	先月 1 日まで

4.4. ホスト装置通信機能

ホスト装置から以下の通信機能が使用できる。

- WH モニタ現在計測値の取り込み
- WH モニタ及び NWA の時刻設定
- WH モニタのパラメータ設定
- WH モニタの登録
- WH モニタ計量値の設定

4.5. 時刻設定機能

- ホスト装置からの時刻設定を受信すると、NWA の時刻を設定するとともに、接続されている全 WH モニタの時刻を設定する。
- 日替わり時に接続されている全 WH モニタの時刻を自動的に設定する。